

in III gr. μ fuisse adhuc quidem $1\frac{1}{2}$ graduum, sed statim in xxvii gr. α esse meridianam & valde magnam IV graduum; maiorem etiam in xiii gr. χ . Ex quo colligitur crassiori Minerva, nodum ascendentem esse paulo ante xviii gr. δ , descendentem multo post iii gr. μ . Ergo circa xvii gr. δ & xvii gr. μ erunt nodi, circa xvii grad. δ & μ limites. Itaque cum planum eccentrici MARTIS sit inclinatum ad planum eclipticæ, accidet idem fere quod in ascensionibus rectis partium eclipticæ, ut arcubus visis circuli unius non iidem arcus visi de circulo altero respondeant, nisi qui a nodis incepti in limites definunt. Dico autem arcus visos, quia hic oportet animo segregare eccentricitatem Planetæ, & perinde agere, ac si iter MARTIS æque in orbe Fixarum esset ac ecliptica illamque vere secaret. Et quidem cum quæritur, quis sit locus Planetæ eclipticus, Astronomi sic eum definiunt, esse nempe punctum eclipticæ, in quo circulus latitudinis (ad eclipticam rectus) per locum corporis Planetæ sub Fixis transiens, eclipticam secet.

Og. $\odot$.
Locus eclipticus Planetæ, qui?
Et opponitur locus orbitæ seu locus ratione orbitæ consideratus.

Patet igitur per demonstrata Theodosii de Sphæra, nisi hic circulus per utriusque circuli (eclipticæ & itineris Planetarii) polos transeat, semper sectionibus suis inæquales arcus a communi circulorum sectione numeratos intercepturum. Et cum sit is circulus latitudinis ad eclipticam rectus, ergo si non per polos orbitæ Planetariæ transsit, erit ad orbitam obliquus. Semper igitur major arcus est inter locum Planetæ in sua orbita & nodum propiorem quam inter locum ejus eclipticum & eundem nodum.

Quid sit Planetam ad eclipticam referre?

Cum igitur Planetas observamus, non prius nobis persuademus certa eorum loca definiisse, nisi ad eclipticam eos retulerimus; indicantes, in quo eclipticæ puncto inveniatur circulus latitudinis per corpus Planetæ transiens. Est igitur locus eclipticus ob nostram memoriam & captum. Contra cum Planetam in sua hypothese computamus, versamur non in ecliptica sed in ipso Planetæ itinere quod est ad eclipticam inclinatum. Vt igitur observatus locus cum computato possit comparari, oportet aut prolongare arcum qui est inter eclipticum locum & propiorem nodum, aut decurtare arcum qui est inter corpus Planetæ & eundem nodum, ut ex illo fiat locus orbitæ ex hoc locus eclipticus. Id autem fit vel addendo vel minuendo, prout nodus locum Planetæ vel antecesserit vel secutus fuerit.

Hanc curam PTOLEMÆVS circa Planetas non censuit esse necessariam: COPERNICVS in Luna non neglexit: TYCHO BRAHE subtilitatis causa diligenter est amplexus.

CÆTERVM in hac jam adhibita reductione duo habeo quæ desiderem, quorum utrumque eodem elencho & schemate coarguo.

Sit A



Sit A locus nodi sub Fixis, AB arcus eclipticæ: eique statuatur æqualis arcus AC, & sub C videatur Planetæ. Ducatur etiam ex C arcus perpendicularis in eclipticam, qui sit CE.

Primum igitur veteres putarunt, cum E sit locus eclipticus & C locus orbitæ ipsius i Planetæ, tunc esse Planetam in opposito Solis, cum is est in E Planetæ in C spectato. At tabulæ conditores putarunt, ut supra dictum est, Planetam non esse accurate in Solis opposito, nisi ipsi AC (visibili distantia Planetæ a nodo) æquetur arcus AB, elongatio oppositi Solis loci ab eodem nodo.

Atqui res secus habet. Spectatur quidem tunc Planetæ accurate in Solis opposito, at non est: & commoditas, quam ex oppositione Planetæ cum Sole quærimus, plus vitatur per æqualitatem AC & AB quam ipsi

sperabant eam emendatum iri. Cur enim observantur Planetæ in Solis opposito? Nimirum ideo, ut careant tunc inæqualitate secunda longitudinis. Atqui opposito Solis in B & Planetæ in C versante idque inter nodos & limites, Planetæ plus involvitur inæqualitate secunda longitudinis, quam si oppositus Solis esset in E manente Planetæ in C. Sit enim G Sol centrum systematis Planetarii, in quo omnes orbes eclipticam secant, idque vel in Copernicana vel Braheana forma: & connectatur e cum A & E punctis eclipticæ; & in linea E G sit terra, scilicet in puncto H. Connectatur H cum C: & ex puncto H spectetur G Sol in opposito ipsius E, Planetæ vero ex eodem H spectetur in C loco suo sub Fixis in linea HC. Est igitur in hac visione Planetæ certo in linea HC. Est vero multo inferior Fixis. Sit in linea HC puncto I: & ex G per I ducatur recta, quæ incidet in arcum CE. totum enim planum CEHG est sub arcu EC. Sit locus incidentiæ F, & ex A per F in BC ducatur tertius arcus AF secans BC in D. Manifestum est, planum eccentrici Planetæ ex H in C visi non ordinari sub AC sed sub AF; & Solis opposito in E versante Planetam futurum vere sub E, illo vero in B collocato hunc futurum sub D, siquidem utrinque appareat sub C. Est vero AD brevior quam crura isoscelis BAC. Ergo B oppositus Solis plus ab A removetur quam D locus, sub quo Planetæ est, momento ab ipsis usurpato. Sol igitur vere ultra oppositum veri loci Planetæ stat. At hoc est contra ipsorum propositum.

At neque si orbita Planetæ sub AC esset, propterea ipsi AC æqualis esset sumenda AB. Nec enim, quia orbita hac vere est sub AD, propterea ipsi AD æqualis sumi debet AB. Nam quia Planetæ ideo in Solis opposito observatur, ut exuat inæqualitatem secundam longitudinis, longitudo autem censenda in ipsa genuina Planetæ orbita vel ei superstante AD; certe, nisi oppositus Solis cadat in arcum ad ipsam orbitam rectum per locum Planetæ ductum, hoc est, nisi ADB sit rectus, non erit B oppositus Solis junctus ipsi D secundum longitudinem. At vero si ADB rectus, tunc AB est longior quam AD, non igitur æqualis. Planetæ itaque convellitur illa æqualitas arcuum AC & AB in tabula affectata.

Quan-